

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Komputeryzacja projektowania		Kod 1010321371010322818
Kierunek studiów Elektrotechnika	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność Technika świetlna	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 15	Liczba punktów 1	
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny	(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany	
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne	Podział ECTS (liczba i %) 1 100% 1 100%	
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: mgr inż. Sandra Mroczkowska email: sandra.mroczkowska@put.poznan.pl tel. 616652585 Elektryczny ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiedza z podstaw techniki świetlnej i informatyki. Znajomość funkcji podstawowych narzędzi wykorzystywanych w programie 3ds MAX służącym do tworzenia wizualizacji komputerowej.
2	Umiejętności:	Zdolność modelowania obiektów i tworzenia własnej bazy materiałów. Umiejętność doboru sprzętu oświetleniowego do iluminacji budynków. Umiejętność stworzenia sceny oświetleniowej. Zdolność tworzenia wizualizacji komputerowych.
3	Kompetencje społeczne	Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji, gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.
Cel przedmiotu: -Poznanie środowiska, podstawowych narzędzi oraz możliwości programu 3ds MAX. Umiejętność tworzenia wizualizacji komputerowej iluminacji obiektów.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Znajomość podstawowych funkcji i możliwości programu 3ds MAX. Znajomość sprzętu oświetleniowego używanego w iluminacji. - [K_W11 ++, K_W15 +++]		
Umiejętności: 1. Umiejętność tworzenia wizualizacji komputerowych iluminacji obiektów. - [K_U17 ++, K_U13 ++]		
Kompetencje społeczne: 1. Znajomość pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniera-elektryka. Umiejętność działania w sposób kreatywny - [K_K01 ++, K_K03 ++]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia
Ocena umiejętności poprzez wykonanie projektu końcowego, Przy wystawianiu oceny końcowej brana jest pod uwagę aktywność studentów na zajęciach
Treści programowe

<p>Poznanie zagadnień związanych z tworzeniem wizualizacji komputerowych iluminacji obiektów Wykonanie wizualizacji iluminacji wybranego budynku. Rozkład luminancji na elewacji budynku Aktualizacja 2017: Wykorzystanie nowoczesnych opraw LED w projektowaniu iluminacji Zastosowane metody kształcenia: Analiza zastosowanych metod iluminacji i uzyskanych efektów wizualizacji Porównanie końcowych efektów różnych wariantów iluminacji</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Żagan W.: Iluminacja obiektów. Ofic. Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa 2003.2. Kelly L. Murdock 3ds MAX 2012 Helion 2012		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lighting Handbook, Reference & Application. IES of North America, New York 20102. Górczewska M., Mroczkowska S., Iluminacja kościoła p.w. Św. Józefa w Poznaniu. Poznan University of Technology, Academic Journals, Electrical Engineering, Issue 83, Poznań 2015, s.229-236, ISSN 1897-0737		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. udział w zajęciach projektowych		15
2. godziny kontaktowe z nauczycielem		20
3. wykonanie projektu		15
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	35	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	40	1